٢

أسرار

عالم الحيوان

الأفيال

كيف تولد الثدييات



العبيكان
مكتبات ونشر
obeikan
Publishers & Booksellers

بسم الله الرحمن الرحيم

أسرار عالم الحيوان ٢

الأفيال

كيف تولد الثدييات



العبيكان
Obeikan
Publishers & Booksellers

العبيكان
Obeikan
Printing & Packaging
Tel: (01) 265 1144

ح مكتبة العبيكان، ١٤٢٦هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
مكتبة العبيكان

الأفيال كيف تولد الثدييات./ مكتبة العبيكان - ط٢ .- الرياض، ١٤٢٦هـ.

٣٢ ص؛ ١٩× ٢٦ سم - (أسرار عالم الحيوان؛ ٢).

ردمك: X -٨٧١- ٤٠ -٩٩٦٠

١ ـ الحيوانات ٢- كتب الأطفال

أ- العنوان ب ـ السلسلة

ديوي ٥٩١ ٧٥٦٣ / ١٤٢٦

ردمك: X -٨٧١- ٤٠ -٩٩٦٠ رقم الإيداع: ٧٥٦٣ / ١٤٢٦

الطبعة الثانية

١٤٢٧هـ/ ٢٠٠٦م

الناشر

العبيكان Obeikan

الرياض ـ العليا ـ تقاطع طريق الملك فهد مع العروبة

ص. ب: ٦٢٨٠٧ الرياض ١١٥٩٥

هاتف: ٤١٦٠٠١٨ - ٤٦٥٤٤٢٤، فاكس: ٤٦٥٠١٢٩

أسرار عالم الحيوان

Edita: Editorial Planeta - De Agostini, S.A.

Presidente: José Manuel Lara
Consejero Delegado: Antonio Cambredó

Director General de Coleccionables: Carlos Fernández
Director Editorial: Virgilio Ortega
Director General de Producción: Félix Garcia
Coordinador General: Gerard Solé

Realización: Ediciones Este, S.A
Director Editorial: Josep Maria Parramón Homs
Director Cientifico: Andreu Llamas
Redactores: Andreu Llamas, Eulalia Garcia, Josep Piqué.
Isidro Sánchez
Ilustradores: Gabriel Casadevall, Ali Garousi
Corrección Técnica: Mª Angels Julivert
Coordinación Editorial: Gabriel Palou
Diseño Portada: ESTEOESTE Diseño Gráfico
Maquetación: Robert Hebrard

ISBN Obra Completa: 84-395-2359-9
ISBN Tomo 12:84-395-2371-8
Depósito Legal: B-24.175/1993

Fotocomposición y fotomecánica: Ormograf, Barcelona
Impresión: Printer Industria Gráfica, Barcelona
Impreso en España - Printed in Spain

ترجمة: تراجي فتحي

الصف: ستامبا - القاهرة

الأفيال: أضخم حيوانات اليابسة

أين تعيـش الأفيـال؟

ينتمي حيوان الفيل - أضخم حيوانات اليابسة - إلى مرتبة الخرطوميات التي لم يبق منها سوى نوعين فقط، هما الفيل الأفريقي والفيل الآسيوي.

يعيش الفيل الإفريقي في السافانا والغابات والمناطق القريبة من الأنهار وفي بعض الأدغال.

أما الفيل الآسيوي فيستوطن الأدغال الكثيفة وغابات الأمطار والسهول المليئة بالنباتات في مناطق محددة من القارة الآسيوية، وخصوصا في الهند.

ويوجد الآن على سطح الأرض ما بين ٤٠٠ ألف و٥٠٠ ألف فيل أفريقي، وما لا يقل عن ٥٠ ألف فيل آسيوي.



ويوضح هذا الرسم أماكن استيطان الفيلة في كل من آسيا وأفريقيا.

في الصورة السفلى نرى حارسين يخدمان الماعة لفيلين في عملية الاستحمام. الفيل الآسيوي يستأنس بمساعدة الإنسان.



ما هي الحيوانات الثديية؟

إن الفيل حيوان ثديي، كما أن الإنسان ثديي، وكذلك القطط والبقر . . . وأهم صفة تميز الحيوانات الثديية عن باقي الحيوانات هي طريقة التكاثر. فإناث الطيور والبرمائيات والزواحف والأسماك تقوم بوضع البيض، حيث ينمو الجنين داخل البيضة حتى يحين ميعاد الفقس. ويطلق على الحيوانات التي تتكاثر بتلك الطريقة «حيوانات بيوضة».

وتضع إناث بعض الأنواع من الأسماك ـ مثل بعض أنواع أسماك القرش ـ البيض أيضا، ولكنه يبقى داخل جسد الأم. وينمو الجنين داخل البيضة أي داخل جسد الأم، وعندما يحين ميعاد خروجه يكون كامل النمو تماماً. ويطلق على الحيوانات التي تتكاثر بهذا الأسلوب حيوانات بيوضة - ولودة.

أما الحيوانات الثديية فيطلق عليها حيوانات ولودة؛ حيث ينمو الجنين داخل رحم الأم، وعند الميلاد، يكون مكتمل النمو، ويبدأ في الرضاعة فورا من ثدي أمه.

الحيوانات البيوضة - الولودة



الأشكال الأساسية للتكاثر مشتركة كثيراً؛ فالطيور والعديد من البرمائيات والأسماك تبيض، تعد إناث أسماك القرش من نوع خاص هو النوع البيوض ـ الولود. أما إناث الحيوانات الثديية فتنتمي إلى الولودة، فيما عدا الحيوانات أحادية المسلك.

هناك استثناء واحد وهو أحاديات المسلك، وهي مرتبة دنيا من الثدييات، لأعضائها التناسلية والبولية والهضمية مخرج أو مسلك واحد، والتي تضم حيوان البلاتبوس أو منقار البطة ذا المظهر الغريب بمنقاره الفريد، والاكويدناس أيضا، وهما النوعان الفريدان من الحيوانات الثديية التي تتكاثر عن طريق وضع البيض.

الحيوانات البيوضة



الحيوانات الولودة



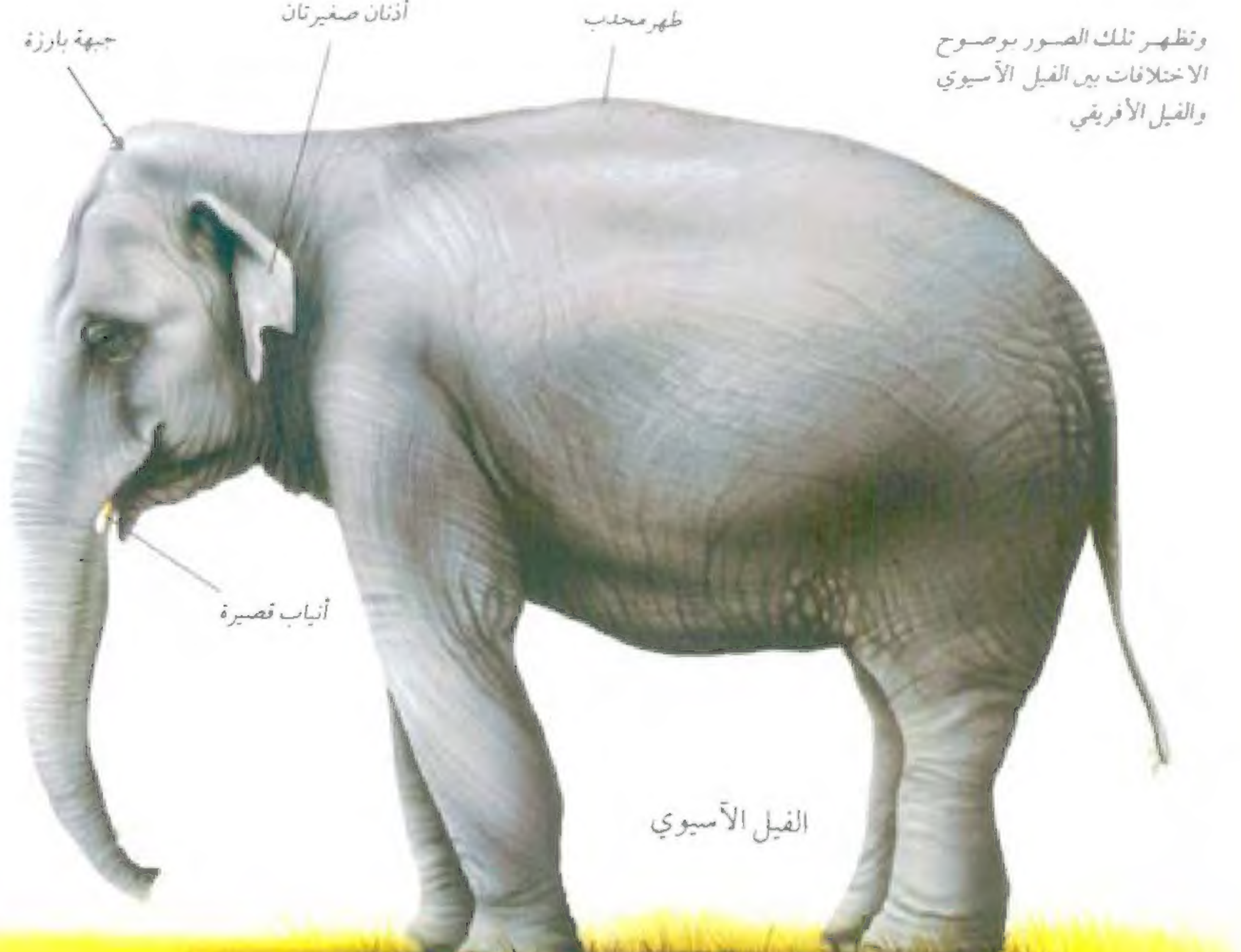
مختلفون ولكن من العائلة نفسها

يختلف النوعان الوحيدان من الفيلة - الباقيان على سطح الأرض - وهما الفيل الإفريقي والفيل الآسيوي اختلافا شديدا؛ فالفيل الإفريقي أكبر حجما، بحيث يسهل عليك تمييزه إن رأيته؛ إذ قد يصل طوله إلى ثمانية أمتار بما في ذلك طول خرطومه، ويصل ارتفاعه إلى أربعة أمتار، أي أنه إن وقف رجلان أحدهما فوق الآخر فإنهما يصلان بالكاد إلى عينيه. وقد يزن هذا الفيل ما يزيد على ستة آلاف كيلو جرام.

فضلاً عن ذلك فهناك اختلافات مهمة أخرى. من أوضحها حجم أذني الفيل، فبينما يتمتع الفيل الإفريقي بأذنين ضخمتين يملك الفيل الآسيوي أذنين أصغر بكثير.

ومن العلامات المميزة أيضا الأنياب؛ فأنياب الفيل الأفريقي أطول من مثيلاتها لدى الفيل

وتظهر تلك الصور بوضوح الاختلافات بين الفيل الآسيوي والفيل الأفريقي.



الفيل الآسيوي

الآسيوي، بل أحياناً تفتقر الإناث إلى الأنياب تماماً.
كما أن هناك بعض الاختلافات الثانوية بين النوعين، مثل وجود فلقتين في نهاية خرطوم الفيل الإفريقي، وواحدة فقط لدى الفيل الآسيوي. وبينما للأنواع الأفريقية جبهة مستديرة وظهر غائر قليلا نجد جباه الأنواع الآسيوية أكثر بروزا، وظهورها محدبة على



ومن المثير للدهشة بحق أنه بالرغم من تمتع الفيل بأقدام غليظة ضخمة فإنه يسير بالفعل على أطراف أصابعه حيث تحمي وسادةٌ سميكة من الدهون تلك الأصابع، كما تقوم بتدعيم الكعب وأسفل القدم



الفيل الإفريقي

الفيـل من الداخل :

من الخصائص المميزة لجسد الفيل وجود علاقة تناسبية بين طوله وارتفاعه، مما يمكنه - رغم ضخامة حجمه - من البقاء واقفا . وهناك عامل آخر يساعد الفيل على حفظ توازنه، ألا وهو أقدامه السميكة المفلطحة .

ولا يعوق ثقل وزن الفيل حركته السريعة؛ فعند تعرض الفيل لأي هجوم وأثناء محاولته الهرب فإن باستطاعته العَدْو بسرعة ٤٠ كيلومترا في الساعة . ويعني هذا أنه لو اشترك الفيل في سباق الماراثون سيكون الفوز من نصيبه بلاجدال .

جلد سميك للغاية :
قد يصل سمك جلد الفيل إلى أربعة سنتيمترات، ويلجأ الفيل من أجل حماية جلده من الحشرات إلى التمرغ في الوحل ورش نفسه بالماء مستخدما خرطومه.



ماذا تأكل الأفيال؟
الأفيال حيوانات نباتية؛ إذ يعتمد غذاؤها على كل أنواع الأعشاب والأوراق النباتية والأغصان الصغيرة والجذور ولحاء الشجر والثمار أيضا. كما يأكل الفيل الآسيوي نبات البامبو أيضا.

اقتفاء أثر الفيل :
إن اقتفاء أثر فيل ما من المهام الصعبة للغاية؛ نظراً لتفلطح أقدام الفيل، وتمتع حوافره بطبقة من الدهن تعمل كوسادة مطاطية، وتمتد تلك الوسادة حول قدم الفيل ولا تترك أي أثر تقريبا، حيث يتوزع وزن الفيل بشكل متساو تماماً.

كيف تأكل الأفيال؟
يستخدم الفيل خرطومه في التقاط الأغصان والثمار، كما تساعده أنيابه في نزع لحاء الأشجار. ثم يدخل الطعام إلى فمه بمساعدة خرطومه أيضا حيث تتولى الأسنان مهمة مضغه.

أذنان ضخمتان :

تعد أذنه الفيل جهازا سمعيا بالغ التطور. إذ تمكنانه من التقاط صرخة و نداء قيل آخر على بعد عدة كيلومترات.

قصر نظر شديد :

نظرا لصغر عيني الفيل فإنه لا يتمتع بقدرة قوية على الإبصار ولا يرى عن بعد.

مخ ضخم .

يتمتع الفيل بجمجمة ضخمة وقوية تحتوي على مخ ذي كفاءة عالية: إذ يعد مخ الفيل هو الأكبر بين كل ثدييات اليابسة بما فيهم الإنسان.

أسنان بديلة :

للفيل عشرة أسنان فقط، وعندما تبلى إحداها تسقط وتنمو مكانها واحدة جديدة. وأثناء فترة حياة الفيل التي تصل غالبا إلى سبعين عاما يتم خلالها تبديل أربعة أطقم من الأسنان، قوام كل طقم ست أسنان. وعندما يسقط آخر طقم لا يتمكن الفيل من المضغ ثانية، مما يتسبب في موته.

أنياب حادة :

إن الأنياب في واقع الأمر ما هي إلا قواطع الفك العلوي .
وتستمر الأنياب في النمو طوال عمر الفيل ، ومع ذلك لا تنمو كثيرا جدا لأنها تبلى من الاستعمال.



الأنف واليد :

إن خرطوم الفيل ما هو إلا امتداد لأنفه والشفة العليا.
وهو عضو متعدد الأغراض: إذ إنه من بين العديد من الوظائف المعنى بها يقوم بمساعدة الفيل على التقاط الأوراق والثمار من فوق الأشجار. وفي نهاية الخرطوم يوجد العديد من البروزات يطلق عليها (الملقات)، وتعمل كالأصابع .

الشم والتنفس :

يوجد الثقبان الأنفيان في طرف خرطوم الفيل، وتكتسب حاسة الشم أهمية خاصة لدى الأفيال؛ إذ تتعرفُ بعضها البعض بواسطة الرائحة، فتستطيع التمييز بين الفيل المنتمي للقطيع من غيره، كما يستخدم الفيل خرطومه للتنفس عندما يخوض نهرا ما .

خرطوم مياه :

يستخدم الفيل خرطومه في الارتواء أيضا ، كما يستخدمه في رش المياه على نفسه وعلى رفاقه الآخرين .

ميلاد فيل

الذكر الوحيد يبحث عن أنثى :

في وقت محدد من كل عام تبحث معظم ذكور وإناث الأفيال عن زوج. ونطلق على تلك الفترة «فترة التزاوج».

وتشعر أنثى الفيل بالرغبة في التزاوج مرة واحدة كل عام، ولا تستمر تلك الرغبة أكثر من عدة أيام. وعلى الذكر - الذي يحيا خارج القطيع سواء وحيدا أو في مجموعات - أن يقطع مسافات طويلة للاقتراب من الأنثى في غضون تلك الأيام حتى يستطيعا التزاوج وإنجاب الأطفال.

ولكن الوصول إلى قلب الأنثى ليس بالأمر السهل؛ إذ على الذكور محاربة بعضهم البعض لإظهار أيهم الأقوى، وعادة ما يكون الأضخم هو الفائز.



وتتزامن فترة التزاوج مع موسم الأمطار، حيث الغذاء وفير والماء متاح، فيبحث كل من الذكر والأنثى عن الزوج المناسب لإنجاب الأطفال



عادة ما يعيش ذكر الفيل وحيدا. ولكن أثناء فترة التزاوج تأتي الذكور في مجموعات صغيرة بحثاً عن قطيع الإناث.

الأفيال وطيور البلشون البيضاء تتعاون سويا !

كثيرا ما تشترك الحيوانات من مختلف الأنواع في علاقات تعاون يطلق عليها «علاقات تكافل».

وفي بعض تلك العلاقات لا يستفيد سوى طرف واحد، ولكن في معظمها تتحقق الفائدة لكلا الطرفين، مثل تلك العلاقة بين الأفيال وطيور البلشون.

ينتمي طائر البلشون إلى عائلة (مالك الحزين)، حيث يعيش قرب المستنقعات والمياه الضحلة. وفي تلك المياه تعثر الطيور على غذائها من اليرقات والأسماك الصغيرة، ولكن هناك نوعا واحدا من تلك العائلة يعتمد في غذائه على الأفيال والحيوانات الأخرى. ويعيش هذا النوع من طيور البلشون قريبا من قطيع الأفيال ويتغذى على الحشرات المتطفلة على ظهر الحيوان. ويستفيد كل من الطائر والحيوان من تلك العلاقة؛ إذ يحافظ البلشون على ظهر الفيل نظيفا من الحشرات، ويستضيف الفيل طائر البلشون على الطعام مجانا.

ولا ينتهي تبادل الخدمات بين تلك الحيوانات الضخمة والطيور الصغيرة الحجم عند هذا الحد، بل يعمل الطائر كآلة إنذار للفيل من أي خطر محتمل، وذلك عند طيرانه بمجرد إحساسه بأية حركة صغيرة بالقرب من المكان.



حمل يستمرُّ نحو عامين

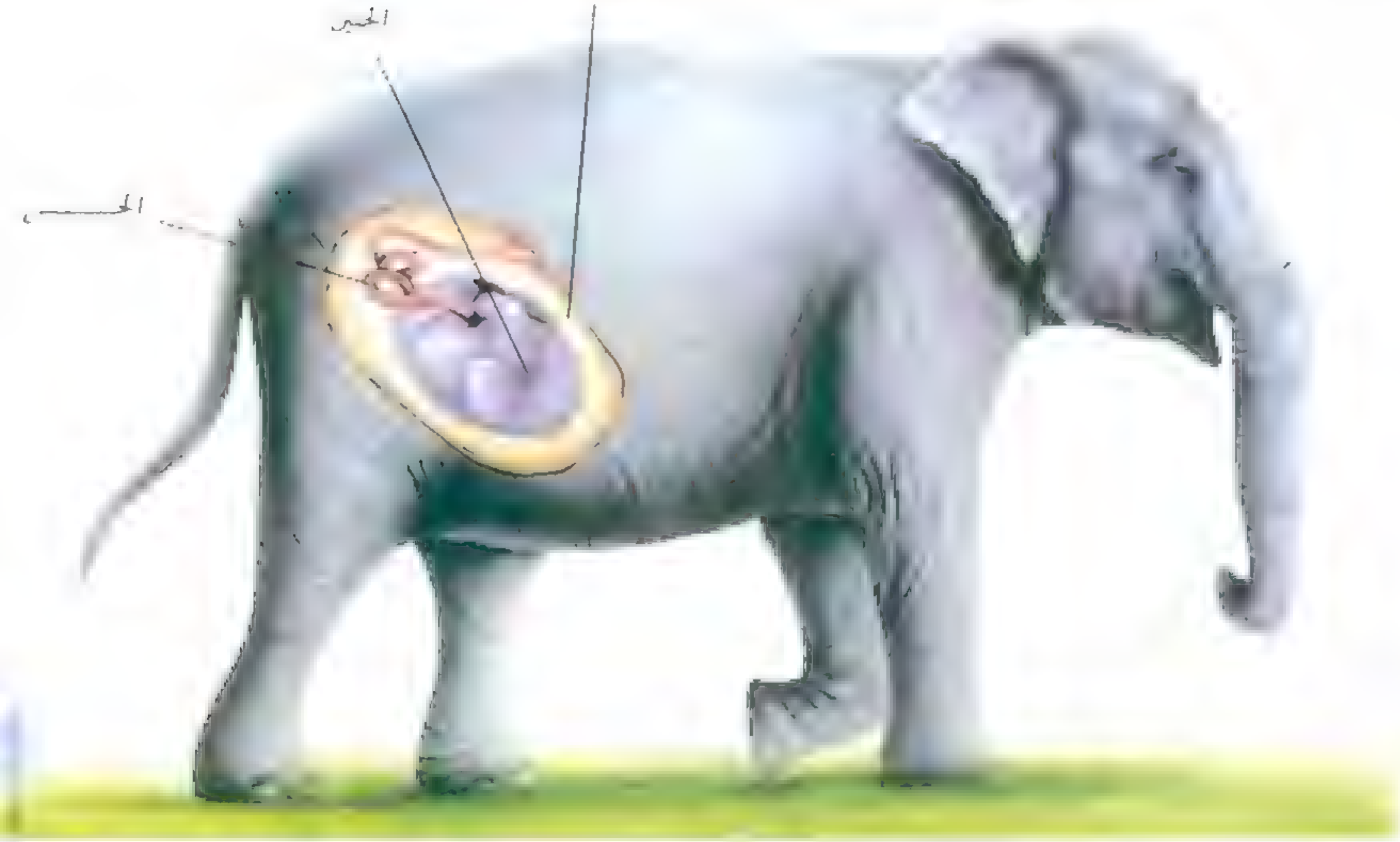
مثل كل الحيوانات الثديية تأتي صغار الأفيال إلى الدنيا عن طريق التكاثر الجنسي. وهذا يعني أنه لكي يتم تكوين جنين يجب أن يتم التقاء خلية التكاثر لدى الذكر - أي الحيوان المنوي - بخلية التكاثر لدى الأنثى وهي البويضة.

وتشكل البويضة المخصبة خلية تنمو لتصبح حيث

ونظرا لأن الأفيال حيوانات ولودة مثلها مثل الإنسان فإن الجنين ينمو ويكبر داخل بطن الأم، حيث تمده (مشيمة) الأم بالغذاء والأكسجين اللازمين.

وتحمل الأم الجنين في بطنها نحو ٢٢ شهرا، وهو ما يزيد على ضعف مدة الحمل عند الإنسان، وهي تسعة أشهر. ولا تبلغ مدة حمل أية أم أخرى من الحيوانات الثديية مثل تلك المدة الطويلة.

إن أنثى الفيل حيوان ولود مثل كل الحيوانات الثديية (ما عدا الأحاديات المسلك). ويتم الجنين نموه داخل بطن الأم



ضيع.. يزن ١٢٠ كيلوجراما!

عندما تقترب لحظة الميلاد السعيدة تترك الأم القطيع بصاحبة اثنتين أو ثلاث من صديقاتها، وتبحث عن

مكان هادئ تلد فيه

وتظل المولّدات اللاتي صحبن الأم إلى جوارها طوال عملية الولادة لحمايتها، ومساعدة صغيرها على الوقوف على أرجله التي ما زالت ضعيفة

ويكون الفيل الحديث الولادة عادة مشعرا، أي يغطي جسده شعر طويل ناعم. وفي نهاية عامه الأول يتخلص الفيل الوليد من هذا الشعر ويصبح جلده أملس وناعماً مثل والديه وإخوته الكبار.

ويعد الفيل الوليد أحد أضخم الأطفال الحديثي الولادة في العالم؛ إذ يبلغ طوله ٩٠ سنتيمترا، ووزنه ١٢٠ كيلو جراما! وزن لا يصدقه عقل بالمقارنة بوزن طفل حديث الولادة حيث يتراوح بين ٢,٥ و٤,٥ كيلو جرام، وهو من الثدييات أيضا.



عادة ما تقوم اثنتان أو ثلاث من عضوات القطيع بصاحبة الأم أثناء الولادة.



عند الولادة يكون الفيل الوليد مشعرا وله عدة أسنان لبنية، ولكنه لا يكاد يستطيع الوقوف على أقدامه.

العام الأول في حياة الفيل:

يتوافر لصغير الفيل أقصى حماية ممكنة، ويواجه أقل مخاطرة أثناء نموه البطيء. وبعد فترة قصيرة من ميلاده يتمكن الفيل الصغير من الوقوف على أقدامه دون مساعدة. وأول ما يفعله الصغير هو تحسس جسد الأم بخرطومه، حتى يتمكن من العثور على ثديها بين الساقين الأماميتين.



وبعد ميلاد الصغير مباشر يبدأ في الرضاعة من أمه. وخلال الشهور الأولى من حياته لا يتغذى إلا على لبن الأم.



وبعد عدة أيام يستطيع الفيل الوليد الانضمام للقطيع والجري خلف أمه.



ويرضع الوليد لبن أمه عن طريق الفم بدلا من استخدام خرطومه، حيث لم يكتسب بعد أية مهارة، بينما ترفع الأم الخرطوم برفق حتى لا يعوقه عن الرضاعة.

وبعد عدة أيام أخرى تكتسب أرجل الوليد القوة الكافية لكي يبدأ في السير.

وفي شهره السادس تقريباً يبدأ في السير وحده دون مساعدة، فيبتعد قليلا عن الأم مستكشفا المكان وتراقب أعين الأم وأعضاء القطيع الآخرين تحركات الصغير لتقديم المساعدة عند مواجهته أية مشكلات.

ويستمر الفيل الصغير في الرضاعة حتى يبلغ عامين، ولكنه عند إتمامه شهره السادس يبدأ في تناول العشب من فم أمه لكي يتعلم تمييز طعمه.

تعشق الفيلة الصغيرة اللعب، فيتظاهرون بوجود أعداء غير مرئيين، أو يتسلقون ظهور إخوتهم أثناء نومهم.

ولا تبعد إناث القطيع عن صغارها أبدا، وخصوصا أثناء الأشهر الأولى من ميلادهم.

الفيل الصغير مولع باللعب، وخصوصا في العام الأول من عمره.



الفيل الصغير

بانتهاء العام الأول في حياة الفيل يكون قد تعلم تمييز النباتات الصالحة للأكل، وعرف كيف يلتقط الحشائش ليغذي نفسه.

وقبل بلوغ الفيل عامه الثاني يكون قد تعلم كيف يحصل على غذائه في فصل الجفاف، حيث تندر الحشائش. كما يكتسب أيضا براعة في استخدام نابيه في نزع لحاء الأشجار واستخراج الجذور من الأرض. ويستغرق الأمر أطول من ذلك قليلا لكي يتعلم كيفية استخدام خرطومه في شرب الماء. وبعد انتهاء العام الثاني يبدأ الفيل الصغير في النمو السريع، حتى أن الفيل البالغ من العمر ست سنوات يصل وزنه إلى ١٠٠٠ كيلو جرام. ثم يبدأ معدل نمو الفيل في البطء ثانية بعد بلوغه خمسة عشر عاماً.

وفي العشرينات من العمر يبدأ الفيل الذكر مرحلة جديدة من النمو، ولذلك يصبح حجمه أضخم من حجم الأنثى.

تستمر إناث الأفيال في رعاية صغارها مدة أطول من أي حيوان آخر؛ إذ يعيش الابن مع أمه حتى يصل عمره عشرة إلى اثني عشر عاماً.



هذا الفيل الصغير يستطيع التقاط أوراق الأشجار بخرطومه، ثم إدخالها إلى فمه والبدء في مضغها.



وهناك مهارة أخرى يكتسبها الفيل الصغير وهي نزع لحاء الشجر؛ إذ يستخدم نابيه لإنجاز تلك المهمة، ثم ينقل اللحاء إلى فمه بواسطة خرطومه.



تستحم الأفيال أكثر من أي حيوانات أخرى، وهي مثل الأطفال، مولعة باللعب في الماء.

هل تعلم أن:

ما يسمى بمقابر الأفيال الجماعية لا وجود له!

يعتقد بعض الأفارقة أن هناك مقابر جماعية للأفيال. وتتحدث الأساطير عن كيفية تجمع أفيال منطقة ما عندما يحسون بالشيخوخة ورحيلهم إلى مكان يتخذونه مقبرة جماعية يلقون حتفهم فيها.

وقد ذهب مئات من الرحالة لسنوات عديدة للبحث عن تلك المقابر في محاولة للعثور على العاج المتكون منه أنياب الفيل. وبالرغم من أنه قد تم بالفعل اكتشاف هياكل عظمية متراكمة لبعض الأفيال إلا أن ذلك لا يعني بالضرورة أن الأفيال ذهبت هنك لتموت، بل هناك تفسيرات أخرى أكثر قبولا.

فمن المحتمل أنه في تلك الأماكن التي قيل إنها مقابر للأفيال أن الهياكل المكتشفة هناك كانت نتيجة موت قطيع بالكامل في الوقت نفسه.

وهناك نظرية أخرى ترى أن مثل تلك الأماكن كانت في الماضي مجاري مائية تذهب إليها الأفيال لتشرب، وربما ماتت الأفيال بسبب نضوب تلك الأماكن أثناء فصل الجفاف.

فمنذ عدة سنوات تم اكتشاف عدد ضخم من الأنياب في مناطق عديدة بسيبيريا، ولكن تلك الأنياب - المحفوظة في الجليد - تخص حيوان الماموث الذي انقرض منذ عشرة آلاف عام.



كيف تعيش الأفيال ؟

الحياة داخل القطيع :

تتمتع إناث الأفيال بطابع اجتماعي للغاية، إذ تعيش في مجموعات ضخمة العدد تسمى القطيع. وتشكل عائلات حقيقية قوامها الإخوة والأخوات والخالات والعمات وأبناؤهن. وتربط علاقات التعاون أفراد القطيع وخصوصا عندما يتعلق الأمر بحماية الأعضاء والصغار من العائلة من الأخطار أو أعداء محتملين.

وتنظم أكبر الإناث سنا وأكثرهن خبرةً الحياةَ داخل القطيع، وعادة تقود تلك الخبيرة القطيع؛ إذ إنها أكثرهن دراية بالأخطار وكيفية تفاديها، كما تعرف أيضا مصادر المياه والطعام.

أما الذكور البالغون فلا يتمتعون بالقدر نفسه من الحس الاجتماعي؛ فمن الطبيعي أن يعيش الذكر وحيدا منعزلا عن الإناث. ولو حدث أن تجمع عدد من الذكور ليكونوا قطيعا فعادة ما يكونون انفراديين ولا يمدون يد العون بعضهم إلى البعض من أجل البحث عن الطعام أو الدفاع عن الآخرين في مواجهة هجوم الأعداء.



قطيع من الأفيال يشرب من النهر. يرفع الأفيالُ المياهَ بخراطيمهم ثم يدفعونها داخل الفم.



قطيع الأفيال (١) يتشكل عادة من الإناث وصغارها والعائلة تتكون داخل القطيع من الأم وأصغر أبنائها (٢)، والأبناء الأكبر سنا أيضا (٣). وداخل القطيع الواحد تتشكل عائلات كثيرة قوامها الأم ووليدها (٤). أما زعيمة القطيع فهي الأنثى الأكبر سنا.

أعداء الفيل:

نظرا لقوة وضخامة حجم الفيل البالغ فإنه ليس له أعداء يذكرون في السهول، أما في الأدغال حيث تعيش قطعان من الأفيال فقد تتعرض الأفيال الصغيرة لهجمات الأسود أو الفهود أو الضباع.

عند اقتراب الخطر تستعد إناث القطيع لتقديم العون للآخرين. وإذا تعرضت إحداهن لهجوم أحد الحيوانات المفترسة تهرع أفيال القطيع الأخرى لنجدتها معرضة نفسها للخطر.

إن الفيل حيوان مسالم بطبعه، ولكنه عندما يغضب يكون شديد الخطورة.

عندما يضطر الفيل إلى دفع عدو ما بعيداً عن القطيع فإنه يمد أذنيه ليظهرهما أكبر حجما ثم يصدر صرخات مدوية وضوضاء عالية. ولكن عندما يضطر الفيل إلى الهجوم بالفعل فإنه لا يعطي عادة أي إنذار، بل يلوي خرطومه على أحد الجانبين ويبدأ في الهجوم.



ويفضل الأسد - وهو أحد أعداء الفيل القليلين - مهاجمة الأفيال الصغيرة الضالة عن القطيع.



إن هجوم الفيل - محدثا تلك الصرخات المدوية - لهو عرض مسرحي جدير بالمشاهدة



الفيل والإنسان:

إن الإنسان هو العدو الحقيقى الوحيد للأفيال؛ فقد قام سارقو العاج باصطياد الأفيال منذ فترة طويلة؛ نظراً لارتفاع قيمة العاج. وتعيش معظم الأفيال الأفريقية في متنزهات قومية؛ حيث يحرّم اصطيادها

أما الأفيال الآسيوية فقد تم أسرها وترويضها منذ آلاف السنين، وتم استخدامها إبان الحروب فى حمل المعدات العسكرية، بل إنها أيضاً تستطيع حمل برج صغير يطلق الرماة سهامهم من داخله.

أما فى الوقت الراهن فيتم استخدام الأفيال الآسيوية فى الهند والبلدان الآسيوية الأخرى فى حمل جذوع الأشجار، ووسيلة مواصلات للإنسان، بل إنها تساهم أيضا فى المواكب الدينية والاحتفالات بعد تزيينها بالزينات الساحرة



وعاليه يمكن رؤية الفيل في الأزمنة القديمة في الحرب حاملاً رامى الرمح فى برج صغير

توضح الصورة كيف يتم استخدام الأفيال فى الهند فى حمل جذوع الأشجار



هل تعلم أن:

باستطاعة بعض الأفيال ممارسة لعبة كرة القدم!

من الطبيعى فى بعض البلدان الآسيوية أن ترى الأفيال فى المدن والقرى وهى تشارك فى الحياة اليومية، إنها حيوانات مروضة تستطيع أداء العديد من المهام الزراعية.

وربما لهذا السبب يتم تخصيص يوم كل عام للاحتفال بالفيل. وتمنح الأفيال عطلة رسمية يوم الاحتفال بعيدها، ويحتفل الفلاحون بتزيين الأفيال وتنظيم مسابقات عدو لها، بل مباريات كرة قدم أيضا.

وخلال تلك المباريات يمتطي الفرسان الأفيال ويوجهونها لضرب الكرة أو دفعها بخراطيمها.

ولا يشترك فى تلك الرياضة سوى إناث الأفيال، لسبب بسيط وهو عدم وجود أنياب، وكذلك لقصر قاماتها. فلو لعب الذكور بأنيابهم الضخمة فستنتهى اللعبة قبل أن تبدأ؛ فمع أول ضربة للكرة ستنفجر بسبب طرف الناب المدبب.



عمالقة الماضي

الماستودون الضخم:

إن النوعين الموجودين من الأفيال في وقتنا الراهن هما النوعان الوحيدان المتبقيان من أنواع عديدة من أولئك العمالقة الذين استوطنوا الأرض منذ ملايين السنين.

يشبه الجد الأعلى للأفيال الذي عاش منذ نحو ٤٠ مليون عام حيوانَ التابير شكلاً وحجماً، ويطلق عليه «موريثيوم». أما الأجداد المباشرون وآباء الفيل الحالي فهم أفيال ماستودون العملاقة.

كان لأفيال الماستودون خراطيم وأنياب يصل طولها إلى ثلاثة أمتار، ولكنها تختلف عن الفيل الحالي بجسدها المغطى بالشعر وبقدرتها على تحمل البرد الرهيب في عصور ما قبل التاريخ التي عاشت فيها.

ولكن بالرغم من مظهر فيل الماستودون المهيب إلا أنه حيوان نباتي لا يتغذى إلا على الحشائش والثمار.

حيوان الموريثريوم هو أحد أقدم أسلاف الفيل وله اثنان من القواطع على شكل نابين





أما حيوان الماستودون المثير للإعجاب فهو جد الفيل الذي عاش منذ ما يزيد على أربعين مليون سنة

ماموث الجليد

يعد حيوان الماموث أحد آباء الماستودون، وهو أيضا سلف آخر من أسلاف الفيل الحالي.

وقد عاش حيوان الماموث حتى عصر قريب نسبيا في غضون فترة ما قبل التاريخ والمعروفة بالدهر الرابع. وبدلا من العثور على آثار أقدام أو أجزاء من حفريات صغيرة - كما هو الحال مع كائنات ما قبل التاريخ الأخرى - اكتشف العلماء بعض جلود وفراء ذلك العملاق (الماموث).



عاش حيوان الماموث إبان الحقبة الجليدية، ولكن شعره السميك مكنه من احتمال البرد الشديد

وقد نما الماموث حتى وصل ارتفاعه إلى خمسة أمتار وطوله إلى أربعة أمتار. ويغطي جسد الماموث شعر طويل يتراوح لونه بين الأسود والأحمر؛ لكي يقيه البرد القارص، ويمتد تحت هذا الشعر غطاء آخر من شعر قصير كثيف، وتحت كل هذا توجد طبقة من الدهون يصل سمكها إلى ٨ سنتيمترات. وقد استخدم حيوان الماموث نابيه في الحفر تحت الجليد بحثا عن العشب؛ فهو يلتهم كل أنواع النباتات في الصيف، بينما يتغذى في فصل الشتاء على لحاء الأشجار.

ومنذ نحو عشرة آلاف عام فقط تعود إنسان ما قبل التاريخ على اصطياد حيوان الماموث ليأكل لحمه ويستخدم فراءه السميك.



لجأ إنسان ما قبل التاريخ إلى اصطياد حيوان الماموث الهائل بواسطة حفر حفرة ضخمة، يسقط فيها الحيوان، ثم يقوم برميه بالحجارة والسهام حتى الموت.

أسرار الفيل

حيوان ثقيل الوزن :

قد يزن الفيل الأفريقي - وهو أضخم حيوانات اليابسة على الإطلاق - ستة آلاف كيلو جرام، أي ما يوازي وزن مائة شخص تقريبا.



الارتواء بالدور :

عند مجاري المياه تفتتح زعيمة القطيع عادة عملية الشرب، ثم يأتي دور الإناث الأخريات البالغات، ثم يأتي أخيراً دور الأبناء الأصغر سنا.

مروحتان ضخمتان :

يصل طول أذن الفيل إلى متر ونصف المتر، وعرضها نصف متر. وتستخدمها الأفيال كالمراوح للتخفيف من حرارة الجو وفي إرهاب الأعداء أيضا.





إطلاق الصيحات للنداء :

تصيح الأفيال عند الغضب والخوف وأيضا لتجميع أعضاء القطيع عن بعد.

خرطوم متعدد الأغراض:

لخرطوم لفيل استخدامات عديدة؛ فإلى جانب ستخدامه في التنفس والشم وتناول الطعام وما إلى ذلك تستخدمه الأفيال الصغار في الإمساك بذيول أمهاتهم حتى لا يضلوا سبيلهم.

بل يستخدم في المصافحة أيضا، فيمكّن أفراد القطيع من تعرُّف بعضهم البعض، وذلك بأن يدخل الفيل خرطومه في فم الفيل الآخر، وهذا يعني أنه يقول له: مرحبا.

شهية جيدة:

يأكل الفيل البالغ في اليوم عادة نحو ٢٠٠ كيلو جرام من الطعام، ويشرب نحو ٩٠ لترا من الماء.



١- ما أنواع الأفيال الموجودة في عصرنا الحالي ؟
- الفيل الأوروبي والفيل الأمريكي.
- الفيل الأفريقي والفيل الآسيوي.
- الفيل القزمي والفيل الاستوائي والفيل الصحراوي.

٢- ما مجموعة الحيوانات التي ينتمي إليها الفيل؟
- الزواحف.
- البرمائيات.
- الثدييات.

٣- كيف تولد الأفيال ؟
- من البيضة.
- تنمو البيضة داخل بطن الأم، وينمو الفيل داخل بطن الأم ويتلقى غذاءه من المشيمة وتتم ولادته وهو مكتمل النمو.

٤- كيف يرضع الفيل الحديث الولادة من أمه ؟
- باستخدام خرطومه.
- بفمه.
- يرضع بخرطومه ثم يفرغ اللبن داخل فمه.

٥- كم عاما يظل الفيل الصغير مع أمه ؟
- حتى يبلغ عامه العاشر إلى الثاني عشر.
- بعد انتهاء عامه الأول يبتعد عنها.
- عند بلوغه سن السادسة يذهب ليعيش مع الأب.

٦- كيف تعيش الأفيال الذكور ؟
- تعيش بشكل دائم مع الإناث.
- تعيش مع الصغار حتى تبلغ سن السادسة.
- تعيش وحيدة أو في جماعات صغيرة.

تستطيع أن تجد إجابات هذه الأسئلة في صفحة ٢٨ .

المفردات الصعبة

الإخصاب :

اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة .

القواطع :

هي الأسنان الحادة لدى الحيوانات الآكلة اللحم، وتستخدم لتمزيق لحم الحيوانات . وقد كبرت قواطع الفيل واتخذت شكل أنياب يستخدمها في نزع لحاء الأشجار والحفر في الأرض بحثا عن الجذور .

الثدييات :

هي حيوانات فقارية ، أي أن لديها عمودا فقريا . ومن الصفات المميزة للثدييات أنها حيوانات ذات دماء دافئة ، أي أنه باستطاعتها تكييف درجة الحرارة الداخلية لجسدها تبعا لدرجة الحرارة الخارجية . وهناك صفة أخرى مميزة للحيوان الثديي وهي أن جسده مغطى بالشعر وأن أنثاه ترضع صغارها . وتستوطن أنواع عديدة من الثدييات من كل الأحجام مساحات واسعة من العالم، مثل الكنغر والحوت وفأر المسك الصغير .

البويضة :

هي الخلية الجنسية لدى الأنثى، وبالتقائها مع الحيوان المنوي – وهو الخلية الجنسية لدى الذكر – تتشكل الخلية الأولى للجنين .

الرتبة الخرطومية :

هي رتبة من الثدييات ينتمي إليها الفيل .

التكافل :

هو نوع من علاقات الاعتماد والتعايش بين نوعين من الحيوانات، ولها تأثيرات مختلفة على كلا النوعين .

الحيوانات الولودة :

حيوانات تتكاثر عن طريق نمو الجنين داخل رحم الأم، متغذيا بواسطة المشيمة .

الحيوان المنوي :

الخلية الجنسية لدى الذكر، عند التقائها بالخلية الجنسية للأنثى - وهي البويضة - تتاح الفرصة لكائن جديد في الوجود .

الحيوان البيوض :

هو الحيوان الذي تضع أنثاه البيض، مثل الطيور والزواحف والبرمائيات وأنواع عديدة من الأسماك .

الحيوان البيوض – الولود:

هو نوع من الحيوانات يتكاثر عن طريق نمو الجنين داخل البيضة، داخل بطن الأم، ويتغذى على المواد الغذائية داخل البيضة، وعند اكتمال نموه يولد خارجا من بطن الأم تاركا البيضة بالداخل . وتعد أنواع محددة من إناث سمك القرش حيوانات بيوضة – ولودة .

إجابات أسئلة «أسرار الفيل» :

١ – الفيل الأفريقي والفيل الآسيوي .
٢ – الثدييات .
٣- تنمو البيضة داخل بطن الأم، وينمو الفيل داخل بطن الأم، حيث يتلقى غذاءه من المشيمة، وتتم ولادته وهو مكتمل النمو .
٤ – بفمه .
٥ – حتى يبلغ عامه العاشر إلى الثاني عشر .
٦ – تعيش وحيدة أو في جماعات صغيرة .

الفهرس





أسرار عالم الحيوان

أسرار عالم الحيوان سلسلة من أربعة وثلاثين كتاباً تقدم عالم الحيوان إلى الأطفال بأسلوب جديد ومبتكر، معتمدةً عنصري التشويق والمرح اللذين يكتشف الطفل من خلالهما أهم الأسرار الأخاذة في عالم الحيوان، كالبيات الشتوي الذي تقوم به الدببة، وخفايا رادار الوطواط وسر طيران الطيور..

أعدت هذه السلسلة خصيصاً للأطفال من قبل فريق من المربين وعلماء الحيوان، وتمتاز بقيمتها التعليمية الكبيرة بوفها نموذجاً فريداً يكتسب الطفل من خلاله المعرفة مصحوبةً بالمرح والبهجة.

الأفيال

يكشف هذا الكتابُ النقابَ عن أضخم حيوانات اليابسة على الإطلاق ألا وهو الفيل.



كما يعرض صوراً مذهلة لعملية ميلاد الفيل بعد أطول فترة حمل تعرفها الثدييات، وكيف ترعى الأم وليدها الضخم الذي يصل ارتفاعه إلى متر كامل، ووزنه إلى ٩٠ كيلوجراماً، حتى يصل إلى سن العاشرة، فيترك القطيع ليعتمد على نفسه في تدبير شئونه. وسيعلمك هذا الكتاب الكثير أيضاً عن الحياة الاجتماعية داخل القطيع، والتي تنظمها وتديرها الأم الكبرى وهي أكبر أعضاء القطيع سناً.



كما تتعرّف من خلاله أضخمَ نوعين من الفيلة، وهما الماستودون والماموث.



ردمك: X - ٨٧١-٤٠-٩٩٦٠

العبيكان Obeikan